

**De:** [REDACTED]

**Enviado:** viernes, 11 de junio de 2021 9:14

**Para:** Oficina De Partes <oficinadepartes@sma.gob.cl>

**Cc:** 'Flores Ferrada, Constanza' [REDACTED]; 'Gonzalez Novoa, Ricardo' [REDACTED]; 'Sandoval Riquelme, Fernanda Vanessa' [REDACTED]

**Asunto:** Presenta Programa de Cumplimiento en Expediente Rol F-081-2021

Estimados, por la presente, y de conformidad a lo resuelto en la **Resolución Exenta N°2**, de fecha 19 de mayo de 2021, dictada en el Expediente **ROL F-081-2020**, acompañamos Programa de Cumplimiento que incorpora las observaciones indicadas en la citada Resolución Exenta.

Es importante hacerles presente que debido a que ya se instaló el total de las luminarias en el establecimiento "Jumbo Copiapó", no sería aplicable la observación de la letra e) respecto del impedimento eventual identificado, según se expresa en la referida la Resolución Exenta N°2.

Del mismo modo, indico a Uds. que os respaldos adjuntos corresponden al indicado en la letra h) de planimetría en formato .kmz (adjunto en el correo) y letra p), todos de la Resolución Exenta de que se trata, correspondiente a catastro de luminarias con sus respectivos certificados.

Sin otro particular y quedando a vuestra disposición para lo que estimen, los saluda atentamente,

Juan Guillermo Flores S. | **Abogado**  
**Eyzaguirre & Cía.**

**Tel:** [REDACTED]

· **Fax:** [REDACTED]

# PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO JUMBO COPIAPÓ

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental de Jumbo Copiapó, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Artículo 13</u> correspondiente al control de la norma de emisión se realizará mediante la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, de la verificación del cumplimiento de los límites de luminancia en el caso de letreros luminosos ya instalados y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras conforme a lo establecido.</p> <p><u>Artículo 16</u> el cual indica, la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, se deberá realizar mediante laboratorios autorizados por la SEC, ambos bajo el DS 43/2012 del MMA, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Debido a que las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado ambiental de Jumbo Copiapó no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión conforme al D.S. N° 43/2012, su funcionamiento afecta la calidad astronómica de los cielos de la Región de Atacama.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Utilizar luminarias que se encuentren dentro de las regularizaciones que establece la normativa DS 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y con sus certificados de límites de emisión.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Regularización y cambio de luminarias exteriores, por otras que cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 43/2012.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA IMPLEMENTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1	<b>Acción</b>	15/03/2021	<p>Certificado de límites de emisión de luminarias bajo el DS 43/2012 del MMA.</p> <p>Informe de instalación de luminarias georreferenciado.</p> <p>Plano en formato .kmz.</p>	<b>Reporte Inicial</b>	\$21.716.560
	Obtención de certificado de límites de emisión de luminarias a instalar, compra e instalación de luminarias certificadas.			<p>Cotización proveedor Zingg N° 36571 correspondiente al detalle de luminarias a instalar</p> <p>Certificado de límites de emisión de luminarias bajo el DS 43/2012 del MMA.</p>	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Final</b>	
	Compra de luminarias exteriores que cuenten con certificación de cumplimiento de límites de emisión e instalación con un ángulo de inclinación permitida de acuerdo a lo establecido por el D.S. N°43/2012.			<p>-Listado del total de luminarias a cambiar, a partir de lo identificado en terreno, conforme a la tabla N°1 de DFZ-2019-2126-III-NE</p> <p>-Informe de instalación de luminarias georreferenciado.</p> <p>-Planimetría en formato .pdf y .kmz de las luminarias regularizadas, indicando marca, modelo y potencia.</p>	

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	<b>Acción</b>	No Aplica	No Aplica	<b>Reporte Inicial</b>	No Aplica	<b>Impedimentos</b>
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	<b>Reporte final</b>			No Aplica		No Aplica

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	<b>Acción</b>	No Aplica	No Aplica	<b>Reportes de avance</b>	No Aplica	<b>Impedimentos</b>
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	No Aplica			No Aplica.		No Aplica

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
<b>No Aplica</b>	<b>Acción</b>	No Aplica	No Aplica	No Aplica	<b>Reportes de avance</b>	No Aplica
	No Aplica				No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No Aplica				No Aplica	

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Todas las luminarias señaladas en la Tabla N°1 de la Res. Ex. N°1/Rol F-081-2020 que forman parte del sistema de alumbrado ambiental correspondiente a Jumbo Copiapó, se encuentran instaladas con un ángulo de inclinación que implica una distribución de intensidad luminosa que excede a la permitida para un ángulo gama mayor a 90°.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Artículo N°6</u> el cual indica que, en el caso de las lámparas instaladas en luminarias o proyectores, que se utilizan en alumbrado ambiental, alumbrado funcional, alumbrado industrial, alumbrado ornamental y decorativo, avisos y letreros iluminados las exigencias serán:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Una distribución de intensidad luminosa máxima, para un ángulo gama igual a 90°, que esté comprendida entre 0,00 y 0,49 candelas por cada 1.000 lúmenes del flujo de la lámpara.</li><li>2. Una distribución de intensidad luminosa de 0 candelas, para un ángulo gama mayores a 90°, por cada 1.000 lúmenes del flujo de la lámpara.</li></ol>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Emisión de intensidad luminosa superior a 0 cd/klm por sobre los 90° del ángulo gama, excediendo el límite de emisión establecido en el artículo 6.2 del D.S. N° 43/2012.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Regularizando e instalando luminarias en ángulo correspondiente, según lo indicado por el D.S. N° 43/2012.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Regularización y cambio de luminarias exteriores, por otras que cuenten con certificación de cumplimiento de los límites de emisión de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 43/2012.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA IMPLEMENTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1	<b>Acción</b>	15/03/2021	Certificado de límites de emisión de luminarias bajo el DS 43/2012 del MMA.  Informe de instalación de luminarias georreferenciado.  Plano en formato .kmz.	<b>Reporte Inicial</b>	\$21.716.560
	Obtención de certificado de límites de emisión de luminarias a instalar, compra e instalación de luminarias certificadas.			Cotización proveedor Zingg N° 36571 correspondiente al detalle de luminarias a instalar Certificado de límites de emisión de luminarias bajo el DS 43/2012 del MMA.	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Final</b>	
	Compra de luminarias exteriores que cuenten con certificación de cumplimiento de límites de emisión e instalación con un ángulo de inclinación permitida de acuerdo a lo establecido por el D.S. N°43/2012.			-Listado del total de luminarias a cambiar, a partir de lo identificado en terreno, conforme a la tabla N°1 de DFZ-2019-2126-III-NE -Informe de instalación de luminarias georreferenciado. -Planimetría en formato .pdf y .kmz de las luminarias regularizadas, indicando marca, modelo y potencia.	

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	\$ 0	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			No Aplica		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
	No Aplica			No Aplica		

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			No Aplica		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
	No Aplica			No Aplica		

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
<b>No Aplica</b>	<b>Acción</b>	No Aplica	No Aplica	No Aplica	<b>Reportes de avance</b>	No Aplica
	No Aplica				No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No Aplica				No Aplica	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No se entrega la información solicitada mediante acta de inspección ambiental de fecha 19 de junio de 2019.
NORMATIVA PERTINENTE	Acta de inspección ambiental de fecha 19 de junio de 2019 a Jumbo Copiapó.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La falta de reportes a la autoridad no permite fiscalizar y evaluar el cumplimiento de la normativa pertinente.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Entrega de la información requerida por la autoridad, así como también la elaboración, implementación y difusión de protocolo de reporte a la autoridad, que permita asegurar el cumplimiento oportuno de las obligaciones de remisión de información.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Dar respuesta a los requerimientos de información efectuados por la autoridad de manera oportuna, implementando un protocolo de reporte.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica
	No Aplica			No Aplica	
	Forma de Implementación				
	No Aplica				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
2	Acción		Comprobante de recepción de Oficina de Partes, del escrito conductor junto con los documentos requeridos, según lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 549/2020.	Reporte Inicial	\$0	Impedimentos	
	Entrega de la información requerida por la autoridad en Acta de inspección ambiental de fecha 19 de junio de 2019.			Comprobante de recepción de Oficina de Partes, del escrito conductor junto con los documentos requeridos, según lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 549/2020.		Detalle adjunto de luminarias a instalar en reemplazo de las existentes de acuerdo al formato establecido por Resolución Exenta SMA N° 434/2012	No Aplica
				Reportes de avance			

	<b>Forma de Implementación</b> Envío de la información requerida, según lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 549/2020.	10 días hábiles, desde la notificación de la aprobación del PDC.		No Aplica <b>Reporte final</b> No Aplica		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> No Aplica
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
3	<b>Acción</b> Elaboración de protocolo que permita asegurar el cumplimiento oportuno de las obligaciones de reporte a la autoridad, que deberá señalar, al menos, el personal responsable de gestionar el reporte, así como el curso de acción para el caso de ser requerida información por la autoridad. <b>Forma de Implementación</b> Tras la elaboración del protocolo, este será difundido al personal responsable del cumplimiento de las obligaciones de reporte, para su conocimiento y efectiva aplicación.	2 meses.	Remisión del protocolo de reporte a la autoridad y capacitación del personal involucrado acerca del curso de acción y responsabilidades asociadas, conforme a lo establecido en el referido protocolo.	<b>Reporte Inicial</b> No Aplica <b>Reportes de avance</b> No Aplica <b>Reporte final</b> 1. Copia del protocolo de reporte a la autoridad. 2. Registro de asistencia a capacitación, al menos, del personal directamente involucrado en la gestión de reporte a la autoridad, conforme a lo establecido en el protocolo. 3. Material utilizado en la capacitación.	\$0	<b>Impedimentos</b> No Aplica <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> No Aplica

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4	<b>Acción</b>	Permanente.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, por lo que una vez cargado el PDC, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de esta Superintendencia.			No Aplica		Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas de acuerdo a lo establecido según lo establecido en en la Res. Ex. 166/2018 de la Superintendencia.

No Aplica

Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica
	No Aplica				No Aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No Aplica				No Aplica	

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

##### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Obtención de certificado de límites de emisión de luminarias a instalar.
	2	Comprobante de recepción de Oficina de Partes, del escrito conductor junto con los documentos requeridos, según lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 549/2020.

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

##### TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	-		
	-		

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>10</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Listado del total de luminarias regularizadas, a partir de lo identificado en terreno, conforme a la tabla N°1 de DFZ-2019-2126-III-NE.
	1	Informe de instalación de luminarias georreferenciado.
	1	Planimetría en formato .kmz de las luminarias regularizadas, indicando marca, modelo y potencia.
	3	Copia del protocolo de reporte a la autoridad.
	3	Registro de asistencia a capacitación, al menos, del personal directamente involucrado en la gestión de reporte a la autoridad, conforme a lo establecido en el protocolo.
	3	Material utilizado en la capacitación.
	4	Informar a la SMA mediante el sistema SPDC los reportes del Programa de Cumplimiento comprometidos en los plazos adquiridos.



**FORMULARIO DE REPORTE PARA FUENTES EMISORAS REGULADAS D.S. N°43/2012 MMA (1)**

**1. IDENTIFICACIÓN TITULAR Y ENCARGADO DE PROYECTO**

NOMBRE TITULAR	Cencosud Retail S.A.
RUT TITULAR	[REDACTED]
DIRECCIÓN TITULAR	Copayapu 2406, Copiapó
NOMBRE ENCARGADO (2)	Ricardo González Novoa
RUT ENCARGADO	[REDACTED]
CORREO ELECTRÓNICO ENCARGADO	[REDACTED]

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

ROL TE2 PROYECTO	Ricardo González Novoa			
NOMBRE DEL PROYECTO	Jumbo Copiapó			
TIPO DE PROYECTO (3)	RECAMBIO			
UBICACIÓN PROYECTO (4)	Copayapu 2406, Copiapó			
REGIÓN	ATACAMA	COMUNA	Copiapó	
COORDENADAS (WGS84) (5)	NORTE	27,383	ESTE	70,3171982
FECHA PUESTA EN SERVICIO	may-21			

**3. LISTADO DE FUENTES UTILIZADAS EN EL PROYECTO**

CANTIDAD	TIPO LÁMPARA (6)	MARCA	MODELO	POTENCIA [W]	N° CERTIFICADO (7)	FECHA CERTIFICADO
57	LED	phillip	brp-392	120	SMA-0088	25-09-2019
35	LED	m-alite	sky dark	2x18	SMA-0150	06-03-2020
4	LED	m-alite	wallpack	45	E-013-01-604	09-04-2020
25	LED	m-alite	spark	150	SMA-0140	20-01-2020

**3. LISTADO DE FUENTES UTILIZADAS EN EL PROYECTO**

CANTIDAD QUE CUENTA CON D.S.N°43/2013	CANTIDAD Y TIPO QUE SE RECAMBIARÁN O MODIFICARÁN PROXIMAMENTE	INDICAR CANTIDAD Y TIPO DE LAS QUE SE BUSCA REGULARIZAR
121	0	121 luminarias exterior

**4. ANTECEDENTES ADICIONALES A PARTIR DEL PUNTO ANTERIOR**

1. Tener en cuenta que todos los datos entregados mediante el presente formulario servirán para generar el Registro de Fuentes reguladas y podrían ser contrastados con otras fuentes de información, por lo que estos deben corresponder a datos fidedignos.
2. Respecto del Encargado del proyecto, este debe corresponder a aquella persona que al interior de la institución a la que pertenece, tiene a su cargo la gestión de los sistemas de alumbrado, a fin de resolver dudas técnicas en caso que se requiera.
3. Respecto del tipo de proyecto se debe seleccionar de la lista entre **INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN** o **RECAMBIO**.
4. Se debe indicar una referencia de la instalación del proyecto, para esto se puede indicar las calles, o intersecciones, entre otros.
5. Para la georreferenciación del proyecto, utilizar un punto representativo de algún tramo de este, adjuntando información de planos o información en formatos GIS, en caso de disponerse de este tipo de formato.
6. Para la casilla "TIPO LÁMPARA", debe indicarse el tipo de lámparas utilizadas en el proyecto. estas pueden corresponder a Sodio de Baja Presión (**SBP**), Sodio de Alta Presión (**SAP**), Haluro Metálico (**HM**), Halógenas (**H**), Vapor de Mercurio (**Hg**), Incandescentes (**INC**), Luz Mixta (**LM**) y Diodo Emisor de Luz (**LED**).
7. Se deben adjuntar el/los certificados de cumplimiento de la Norma de Contaminación Lumínica que correspondan para cada tipo de luminaria utilizada en el proyecto, expendido por un Laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

**FORMULARIO DE REPORTE PARA FUENTES EMISORAS REGULADAS D.S. N°43/2012 MMA**

**TABLA N°1: LUMINARIAS COPIAPÓ**

SECTOR	FISCALIZACIÓN AMBIENTAL JUMBO COPIAPÓ, EXP DFZ-2019-2126-IIINE		REGULARIZACIÓN DE LUMINARIAS JUMBO COPIAPÓ	
	N°ID LUMINARIA	ESPECIFICACIONES (1)	CTDAD LUMINARIAS REEMPLAZO	LUMINARIA DE REEMPLAZO
Easy	1	Luminaria con tecnología SAP, sobre porte "E40", sin placa identificatoria	10	LED LUMINARIA BRP-392 120W 3000K AP 91140162430
	2	Luminaria marca Tecnoluce, con tecnología SAP, sin placa identificatoria. Algunas se encuentran encapsuladas.	8	LED LUMINARIA BRP-392 120W 3000K AP 911401624303
	3	Luminarias marca Ekoline, con tecnología SAP, sin placa identificatoria.	4	LED REFLECTOR SPARK 150W 3000K IP-65 M-ALITE
	4	Luminaria marca Elfa, con tecnología LED, montadas en área de lavado de automóviles, sin placa identificatoria.	0	
	5	Tubos fluorescentes en área de lavado de automóviles, sin placa identificatoria.	0	
	6	Tubos fluorescentes en caseta que compone el lavado de automóviles, sin placa identificatoria.	0	
	7	Tubos fluorescentes en estacionamiento, bajo toldos, sin placa identificatoria.	35	LED FLUERENCENTES 3000K 2x18W
	8	Luminaria con tecnología LED, de 100W de potencia, con celdas sobre techo Easy, sin placa identificatoria	2	LED REFLECTOR SPARK 150W 3000K IP-65 M-ALITE
	9	Luminaria con tecnología LED de dos celdas, sobre poste "Velocidad máxima", sin placa identificatoria.	0	
Jumbo	10	Faroles en acceso Jumbo, sin placa identificatoria.	4	LUMINARIA WALLPACK 45W
Paris	11	Luminarias para alumbrado en carteles de tienda Paris, sin placa identificatoria	4	LED REFLECTOR SPARK 150W 3000K IP-65 M-ALIT
Estacionamiento	12	Luminaria marca ELEC, con tecnología LED, encapsuladas, sin placa identificatoria.	39	LED LUMINARIA BRP-392 120W 3000K AP 911401624303

Certificado de Aprobación N°

SMA-0150

Fecha de emisión del Certificado

06 de marzo de 2020

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 29.797 de fecha 11 de Julio de 2019.

### 1.- DATOS DE SOLICITUD

N° y fecha solicitud de certificación	6268, 03 de marzo de 2020
N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento; según corresponda	IE-SMA-0150, 06 de marzo de 2020
Fecha de realización de los ensayos	03 de marzo de 2020
Protocolo de ensayos	PCL N° 2, 26-08-2015
Normas y/o especificaciones técnicas de referencia	IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; <b>D.S.43/2012</b>
Análisis y ensayos aplicados	Distribución de Intensidad y otros parámetros lumínicos [IEC 62717:2014, cláusula 8 y anexo A] y Radiancia espectral [IEC 62717:2014, cláusula 9]
Sistema de certificación empleado	Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos
Nombre del solicitante de la certificación	Rodrigo Ramírez Cárdenas
Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación	500 Unidades
N° Declaración de Ingreso Aduana	1360033569-8

### 2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto	<b>LUMINARIA HERMETICA</b>
Denominación Comercial del Producto	<b>LUMINARIA HERMETICA SKYDARK 2X18W 1,20MTS CON 2 TUBOS LED 18W MARCA M-ALITE</b>
Marca (s)	JIANGSU
Modelo	SKYDARK
Tipo de tecnología o fuente de luz)	Led

Características del Producto	Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Flujo Luminoso [lm]
	36	220	0,32	3.000	3.240

Número de serie	No indica, trazable por fecha de fabricación "Marzo 2019"
País de origen	China
Tamaño del lote o partida que se certifica	500 Unidades
Unidades ensayadas	3 Unidades
Nombre del fabricante	Jiangsu Shenghui Optoelectronic CO., LTD.
Dirección del fabricante	North Side Of Weiwu Road, Dongtai Economic & Development Zone, Dongtai, Jiangsu, China
Nombre del solicitante de certificación	Comercializadora de productos de Iluminación Ilumina Limitada
Dirección del solicitante de certificación	Carmen Covarrubias 680-A Ñufoa

Certificado de Aprobación N°

SMA-0150

Fecha de emisión del Certificado

06 de marzo de 2020

### 3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la resolución exenta SEC que reconoce la certificación extranjera	No aplica
Número del certificado de aprobación, tipo, sello de calidad o marca de conformidad:	No aplica
N° del certificado de aprobación de seguridad del producto	No Aplica
Organismo Emisor	No Aplica
Fecha de emisión	No Aplica

### 4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto	Exteriores	X	Ambiental	X	Deportivo y Recreacional	X
	Funcional		Industrial	X	Ornamental y Decorativo	

Observaciones al producto

Producto no posee DRIVER, posee 2 tubos LED marca "M-Alite" modelo "18W 3000K G13" fabricado en "No indica".  
Producto posee visera color negro acabado semibrillante de 0,203 m de largo, 1,300 m de ancho y 0,108 m de alto.

### 5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Art. 6° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de  
intensidad luminosa  
(para  $\tau = 90$  y para  $\tau > 90$ ,  
para todos los planos C)

Muestra	Valor máximo observado de la intensidad luminosa de la fuente emisora			
	$\tau = 90$	Plano "C"	$90 < \tau \leq 180$	Plano "C"
1	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
2	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
3	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
4	---	---	---	---
5	---	---	---	---
Tolerancia	$\leq 0,49$ cd/klm (otras); $\leq 0,67$ cd/klm (led)		0,0 cd/klm	

Art. 7° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de  
Radiancia Espectral.  
(porcentaje respecto de la  
radiancia entre 380 nm y  
780 nm)

Bandas espectrales	Valor máximo observado de la Radiancia Espectral de la fuente emisora					Tolerancia
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	
300 nm a 379 nm	0,22%	0,22%	0,23%	---	---	$\leq 15$ %
380 nm a 499 nm	13,38%	14,11%	14,42%	---	---	$\leq 15$ %
781nm a 1000 nm	0,37%	0,39%	0,38%	---	---	$\leq 50$ %

Ángulo de inclinación de la luminaria:

0° [Los resultados informados en la prueba de "distribución de la intensidad", se obtuvieron con el área de iluminación (tubo Led) perpendicular a la vertical (a Cero grados, sin inclinación), para lo cual se hizo ajuste en el montaje, entre los medios propios de la Luminaria/Proyector y la toma del equipo de medición]

### 6.- APROBACIÓN Y VIGENCIA

**En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, dando conformidad con los requisitos impuestos, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes**

El presente certificado tiene validez *indefinida*, sin embargo:

- Si se efectuarán modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, o pérdida de vigencia del certificado de aprobación en materia de seguridad (rechazo), el presente certificado perderá su vigencia
- **Cuando se realicen y comprueben cambios en el diseño**, marca comercial, país de fabricación, fabricante, **piezas componentes del producto**, entre otros temas técnicos y en materia reglamentario, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de comprobar entrega de información errónea, **falsa**,

Certificado de Aprobación N°

SMA-0150

Fecha de emisión del Certificado

06 de marzo de 2020

incompleta, o que se presenten deudas con el organismo, significan la pérdida de vigencia del certificado emitido, debiendo solicitar una nueva certificación del producto.

- Cuando se demuestren condiciones de incumplimiento en los temas técnicos-económicos, indicados en las cotizaciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
- **Cuando se cambien o reemplacen elementos componentes relevantes de la luminaria o proyector de área** (lámparas y/o módulo LED, driver, balasto, reflector, refractor, u otros), además de su configuración, y éstos no coincidan con los del Certificado de Aprobación correspondiente, el Laboratorio de Ensayos deberá considerar esta luminaria o proyector de área como un nuevo producto por lo que deberá ser sometida a la correspondiente **Certificación de Tipo**

### 7.- DISPOSICIONES VARIAS

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto marcado de los productos certificados de acuerdo a las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1, lo cual se entiende por cubierto de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

*El presente Certificado de Aprobación **habilita** al producto, siendo un lote de importación o partida de fabricación, para su instalación en la II, III y IV región de Chile*

**Pablo Guillier G.**  
Responsable Técnico



**Michael Velez S.**  
Representante Legal / Responsable Técnico

Certificado de Aprobación N°

SMA-0088

Fecha de emisión del Certificado

25 de septiembre de 2019

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 29.797 de fecha 11 de Julio de 2019.

### 1.- DATOS DE SOLICITUD

N° y fecha solicitud de certificación	6162, 06 de septiembre de 2019
N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento; según corresponda	IE-SMA-0088, 25 de septiembre de 2019
Fecha de realización de los ensayos	17 de septiembre de 2019
Protocolo de ensayos	PCL N° 2, 26-08-2015
Normas y/o especificaciones técnicas de referencia	IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; D.S.43/2012
Análisis y ensayos aplicados	Distribución de Intensidad y otros parámetros luminicos [IEC 62717:2014, cláusula 8 y anexo A] y Radiancia espectral [IEC 62717:2014, cláusula 9]
Sistema de certificación empleado	Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos
Nombre del solicitante de la certificación	María Isabel Ortega Rahmann
Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación	20 Unidades
N° Declaración de Ingreso Aduana	3471806413-0

### 2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto	<b>LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO</b>
Denominación Comercial del Producto	<b>Luminaria RoadFighter</b>
Marca (s)	PHILIPS
Modelo	BRP392 [911401624305]
Tipo de tecnología o fuente de luz)	Led

Características del Producto	Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Flujo Luminoso [lm]
	120	220-240~	0,55	3.000	15.700

Número de serie	Trazable por fecha "Junio 2019"
País de origen	China
Tamaño del lote o partida que se certifica	20 Unidades
Unidades ensayadas	2 Unidades
Nombre del fabricante	Philips lighting Luminaires (Shangai) Co. Ltd.
Dirección del fabricante	N° 2688, Huyi Road, Jiading, Shangai, China
Nombre del solicitante de certificación	Signify Chilena S.A.
Dirección del solicitante de certificación	Avda. Andrés Bello 2115, piso 4, Providencia, Santiago

Certificado de Aprobación N°

SMA-0088

Fecha de emisión del Certificado

25 de septiembre de 2019

### 3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la resolución exenta SEC que reconoce la certificación extranjera	No aplica
Número del certificado de aprobación, tipo, sello de calidad o marca de conformidad:	No aplica
N° del certificado de aprobación de seguridad del producto	E-013-01-70199 [207747]
Organismo Emisor	Cesmec S.A.
Fecha de emisión	11/11/2016

### 4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto	Exteriores	X	Ambiental	X	Deportivo y Recreacional
	Funcional	X	Industrial	X	Ornamental y Decorativo

Observaciones al producto

Producto se comercializa con DRIVER marca "PHILIPS" modelo "XITANIUM" fabricado en "China", módulo LED marca "PHILIPS" modelo "5p13s [30302D]" fabricado en "No indica".  
La luminaria posee pequeños reflectores en sus costados para evitar la emisión del flujo al hemisferio superior.

### 5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Muestra	Valor máximo observado de la intensidad luminosa de la fuente emisora			
	$\tau = 90$	Plano "C"	$90 < \tau \leq 180$	Plano "C"
1	0,43 cd/klm	C 75	0,0 cd/klm	C 0 - C360
2	0,39 cd/klm	C 75	0,0 cd/klm	C 0 - C360
3	---	---	---	---
4	---	---	---	---
5	---	---	---	---
Tolerancia	$\leq 0,49$ cd/klm (otras); $\leq 0,67$ cd/klm (led)		0,0 cd/klm	

  

Bandas espectrales	Valor máximo observado de la Radiancia Espectral de la fuente emisora					Tolerancia
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	
300 nm a 379 nm	0,21%	0,21%	---	---	---	$\leq 15$ %
380 nm a 499 nm	14,97%	14,83%	---	---	---	$\leq 15$ %
781nm a 1000 nm	0,23%	0,23%	---	---	---	$\leq 50$ %

Art. 6° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de intensidad luminosa (para  $\tau = 90$  y para  $\tau > 90$ , para todos los planos C)

Art. 7° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de Radiancia Espectral. (porcentaje respecto de la radiancia entre 380 nm y 780 nm)

Ángulo de inclinación de la luminaria:

0° [Los resultados informados en la prueba de "distribución de la intensidad", se obtuvieron con el área de iluminación (módulo Led) perpendicular a la vertical (a Cero grados, sin inclinación), para lo cual se hizo ajuste en el montaje, entre los medios propios de la Luminaria/Proyector y la toma del equipo de medición]

### 6.- APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes

El presente certificado tiene validez *indefinida*, sin embargo:

- Si se efectuarán modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, o pérdida de vigencia del certificado de aprobación en materia de seguridad (rechazo), el presente certificado perderá su vigencia
- Cuando se realicen y comprueben cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentario, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de comprobar entrega de información errónea, falsa,

San Nicolás 730, San Miguel, Santiago de Chile, www.energia.ltda

Certificado de Aprobación N°

SMA-0088

Fecha de emisión del Certificado

25 de septiembre de 2019

- incompleta, o que se presenten deudas con el organismo, significan la pérdida de vigencia del certificado emitido, debiendo solicitar una nueva certificación del producto.
- Cuando se demuestren condiciones de incumplimiento en los temas técnicos-económicos, indicados en las cotizaciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
  - **Cuando se cambien o reemplacen elementos componentes relevantes de la luminaria o proyector de área (lámparas y/o módulo LED, driver, balasto, reflector, refractor, u otros), además de su configuración, y éstos no coincidan con los del Certificado de Aprobación correspondiente, el Laboratorio de Ensayos deberá considerar esta luminaria o proyector de área como un nuevo producto por lo que deberá ser sometida a la correspondiente Certificación de Tipo**

#### 7.- DISPOSICIONES VARIAS

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto marcado de los productos certificados de acuerdo a las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1, lo cual se entiende por cubierto de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

*El presente Certificado de Aprobación **habilita** al producto, siendo un lote de importación o partida de fabricación, para su instalación en la II, III y IV región de Chile*

  
Pablo Guillier G.  
Responsable Técnico



  
Michael Veloz S.  
Representante Legal / Responsable Técnico



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE  
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0140

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución Exenta N° 29.797 de fecha 11 de Julio de 2019.

**1.- DATOS DE SOLICITUD**

N° y fecha solicitud de certificación 6236, 07 de enero de 2020  
N° y fecha del informe de ensayos o Informe de Seguimiento; según corresponda IE-SMA-0140, 20 de enero de 2020  
Fecha de realización de los ensayos 10 de enero de 2020  
Protocolo de ensayos PCL N° 2, 26-08-2015  
Normas y/o especificaciones técnicas de referencia IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; D.S.43/2012  
Análisis y ensayos aplicados Distribución de Intensidad y otros parámetros lumínicos [IEC 62717:2014, cláusula 8 y anexo A] y Radiancia espectral [IEC 62717:2014, cláusula 9]  
Sistema de certificación empleado Ensayo de Tipo seguido de control regular de los productos  
Nombre del solicitante de la certificación Rodrigo Ramírez Cárdenas  
Tamaño del lote o partida amparada por el certificado de Aprobación 100 Unidades  
N° Declaración de Ingreso Aduana 1360034112-4

**2.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Denominación Técnica del Producto **PROYECTOR DE ÁREA PARA ALUMBRADO PÚBLICO**  
Denominación Comercial del Producto **REFLECTOR DE EXTERIOR SPARK 150W 3000K CON VISERA**  
Marca (s) **M-ALITE**  
Modelo **AF06-150W**  
Tipo de tecnología o fuente de luz **Led**

Características del Producto	Potencia Nominal [W]	Voltaje Nominal [V]	Corriente Nominal [A]	Temperatura Color [K]	Flujo Luminoso [lm]
	150	85-285~	0,68	3.000	13.500

Número de serie No indica, trazable por fecha de fabricación "Agosto 2019"  
País de origen China  
Tamaño del lote o partida que se certifica 100 Unidades  
Unidades ensayadas 2 Unidades  
Nombre del fabricante Alite Lighting & Electric CO., Limited  
Dirección del fabricante Xinhong Industrial District, Penjie Town, Luqiao, Taizhou, Zhejiang  
Nombre del solicitante de certificación Comercializadora de productos de Iluminación Ilumina Limitada  
Dirección del solicitante de certificación Carmen Covarrubias 680-A Ñuñoa

Certificado de Aprobación N° SMA-0140 Fecha de emisión del Certificado 20 de enero de 2020

### 3.- OTROS ANTECEDENTES

Número de la resolución exenta SEC que reconoce la certificación extranjera No aplica

Número del certificado de aprobación, tipo, sello de calidad o marca de conformidad: No aplica

N° del certificado de aprobación de seguridad del producto E-013-04-9355 [QR 250410]

Organismo Emisor Lenor Chile SpA.

Fecha de emisión Q5/01/2018

### 4.- USOS DEL PRODUCTO

Los usos indicados son los asociados al producto

Exteriores	X	Ambiental	X	Deportivo y Recreacional	X
Funcional	X	Industrial	X	Ornamental y Decorativo	X

Observaciones al producto

Producto se comercializa con DRIVER marca "SUNLE" modelo "10S5P=50W" fabricado en "No indica", módulo LED marca "SUNLE" modelo "10S30P [FA815 150W]" fabricado en "No indica".  
Producto posee visera color negro acabado semibrillante de 0,248 m de largo, 0,355 m de ancho y 0,200 m de alto máximo.

### 5.- VEREDICTO DE CONFORMIDAD

Art. 6° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de intensidad luminosa (para  $\tau = 90$  y para  $\tau > 90$ , para todos los planos C)

Muestra	Valor máximo observado de la intensidad luminosa de la fuente emisora			
	$\tau = 90$	Plano "C"	$90 < \tau \leq 180$	Plano "C"
1	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
2	0,0 cd/klm	C 0 - C360	0,0 cd/klm	C 0 - C360
3	--	--	--	--
4	--	--	--	--
5	--	--	--	--
Tolerancia	$\leq 0,49$ cd/klm (otras); $\leq 0,67$ cd/klm (led)		0,0 cd/klm	

Art. 7° del D.S.43/2012  
Límite de emisión de Radiancia Espectral. (porcentaje respecto de la radiancia entre 380 nm y 780 nm)

Bandas espectrales	Valor máximo observado de la Radiancia Espectral de la fuente emisora					Tolerancia
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	
300 nm a 379 nm	0,30%	0,26%	--	--	--	$\leq 15$ %
380 nm a 499 nm	14,34%	14,70%	--	--	--	$\leq 15$ %
781nm a 1000 nm	0,44%	0,44%	--	--	--	$\leq 50$ %

Ángulo de inclinación de la luminaria:

**40° positivo** [Los resultados informados en la prueba de "distribución de la intensidad", se obtuvieron con el área de iluminación (módulo Led) con 40 grados de inclinación positiva respecto de la horizontal, para lo cual se hizo ajuste en el montaje, entre los medios propios de la Luminaria/Proyector y la toma del equipo de medición.]

### 6.- APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos de los ensayos y pruebas efectuadas, dando conformidad con los requisitos impuestos, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes

El presente certificado tiene validez *indefinida*, sin embargo:

- Si se efectuarán modificaciones en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, o pérdida de vigencia del certificado de aprobación en materia de seguridad (rechazo), el presente certificado perderá su vigencia
- Cuando se realicen y comprueben cambios en el diseño, marca comercial, país de fabricación, fabricante, piezas componentes del producto, entre otros temas técnicos y en materia reglamentario, como son cambios en protocolos de ensayo, normas, vigencia de autorizaciones o de los protocolos o normas con las



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PRODUCTO DE  
ALUMBRADO EN CONTAMINACIÓN LUMÍNICA PCL N° 2**

Certificado de Aprobación N°

SMA-0140

Fecha de emisión del Certificado

20 de enero de 2020

que se obtuvo la aprobación, entre otros, además de comprobar entrega de información errónea, **falsa**, incompleta, o que se presenten deudas con el organismo, significan la pérdida de vigencia del certificado emitido, debiendo solicitar una nueva certificación del producto.

- Cuando se demuestren condiciones de incumplimiento en los temas técnicos-económicos, indicados en las cotizaciones de servicios y sus documentos complementarios aceptados al contratar los servicios del laboratorio.
- Cuando se cambien o reemplacen elementos componentes relevantes de la luminaria o proyector de área (lámparas y/o módulo LED, driver, balasto, reflector, refractor, u otros), además de su configuración, y éstos no coincidan con los del Certificado de Aprobación correspondiente, el Laboratorio de Ensayos deberá considerar esta luminaria o proyector de área como un nuevo producto por lo que deberá ser sometida a la correspondiente **Certificación de Tipo**.

**7.- DISPOSICIONES VARIAS**

El solicitante al finalizar el proceso de certificación de contaminación lumínica, deberá asegurar el correcto marcado de los productos certificados de acuerdo a las directrices indicadas en la norma IEC 60598-1, lo cual se entiende por cubierto de contar con Certificado de Aprobación en materia de seguridad en base a protocolos SEC.

*El presente Certificado de Aprobación **habilita** al producto, siendo un lote de importación o partida de fabricación, para su instalación en la II, III y IV región de Chile*

**Pablo Guillier G.**  
Responsable Técnico



**Michael Veloz S.**  
Representante Legal / Responsable Técnico



Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según  
Resolución Exenta N° 32344 de fecha 09 de Abril de 2020.

N° Certificado SEC	: No aplicable
Fecha de Emisión del Certificado	: 05/11/2020
N° y fecha de Solicitud de Certificación	: E-013-01-I-124998 de Fecha 22/10/2020
Fecha de realización de la Medición	: 02/11/2020
Protocolo de Análisis y/o Ensayos	: PCL N° 2 del 26 de Agosto de 2015
Normas Técnicas de Certificación	: IEC 62717:2014-09; IEC 62722-1:2014-09; IEC 62722-2-1:2014-11; IEC 60598-1:2008-04; IEC 60598-2-3:2002; IEC 60598-2-5:1998-01; CIE 34:1977; CIE 43:1979; CIE 121:1996; CIE S017/E:2011; DS 43:2012
Sistema de Certificación Empleado	: Sistema 1, Código 013
Nombre del Solicitante de Certificación	: <b>Comercializadora de productos de Iluminación Ilumina Limitada.</b>
Dirección del Solicitante	: Carmen Covarrubias 680-A, ÑUÑO A
Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN)	:

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto	: Luminarias y proyectores de área para alumbrado de exteriores con fuentes de luz con tecnologías de estado sólido (LED)
Denominación Comercial del Producto	: WALLPACK
Modelo o Tipo	: LED WALLPACK
Marca	: M- ALITE
N° de Serie y/o Mes/año de fabricación	: 04/2020
Tipo de tecnología o fuente de luz	: LED
Características Principales	
Potencia Nominal [W]	: 45 W
Voltaje Nominal [V]	: 120-277 V
Corriente Nominal [A]	: 220 mA
Ángulo máximo de enfoque con respecto a la vertical	: No Aplica
País de origen (país de fabricación)	: China
Procedencia	: China
Tamaño del Lote	: 92
Tamaño de la Muestra	: 02
Nombre del Fabricante	: Zhejiang Alite Lighting Co, Lts
Dirección del Fabricante	: 2nd Floor, 8th Building, No. 188 East Development Avenue, Taizhou City, Zhejiang, China.

Nota importante al final del documento

## RESULTADOS

Radiancia Espectral de la Fuente Emisora (% con respecto a la radiancia entre 380 y 780 [nm])

MUESTRA	N°1	N°2
300 a 379 [nm]	0.14 %	0.13 %
380 a 499 [nm]	10.41 %	10.41 %
781 a 1000 [nm]	0.91 %	0.66 %

Distribución de Intensidades Luminosas para ángulos  $\geq 90^\circ$

MUESTRA	N°1	N°2
Intensidad Máxima a $90^\circ$ [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0
Intensidad Máxima a ángulos mayores a $90^\circ$ [cd/1000 Lúmenes de luminaria]	0.0	0.0

## OTROS ANTECEDENTES

Nombre del Laboratorio donde se  
ejecutaron los Ensayos

: Cesmec S.A.

N° de Informe de ensayos

: SCE-136495 de Fecha 05/11/2020

N° de R.E. SEC, que reconoce la certificación  
Extranjera.

: No aplicable

N° Certificado de Aprobación de Seguridad del  
Producto

: No aplicable

Organismo Emisor y Fecha

: No aplicable

N° Certificado/Informe de Aprobación de Tipo, sello  
de Calidad o Marca de Conformidad en  
Contaminación Lumínica

: SCL-511 de fecha 02/10/2020

N° certificado SEC [Código QR]

: No aplicable

## USOS DEL PRODUCTO

Para alumbrado público de exterior.

**APROBACIÓN Y VIGENCIA**

En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de seguimiento, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.

Se comprueba que las muestras ensayadas poseen las mismas características técnicas y componentes que la muestra certificada en el proceso de Tipo aprobado.

El presente certificado tiene validez indefinida. Sin embargo:

Si, se efectúa alguna modificación en la luminaria que afecten sus características de funcionamiento y/o sus características generales de construcción, el presente certificado perderá su vigencia, y la luminaria modificada, deberá ser considerada como un nuevo producto para su aprobación.

**El presente Certificado de Seguimiento habilita al lote o partida del producto para su instalación en la II, III y IV Región de Chile.**

**CECILIA SIMON BRAVO**

En representación del Representante  
Legal del Laboratorio de Certificación

**SALVADOR DAVID PEÑA GUERRA**

Responsable Técnico del Laboratorio de Certificación



1. Los métodos de muestreo que emplea Cesmec se basan en sistemas "estadísticos conocidos y comúnmente aceptados"; sin embargo, dichos sistemas no pueden alcanzar un 100% de exactitud y conllevan un mínimo "margen de error" que no puede ser imputado a Cesmec.
2. Este documento contiene los resultados de inspecciones, calibraciones, ensayos y/o análisis que fueron efectuados siguiendo métodos y procedimientos ajustados a las normas técnicas aplicadas, por personal que la empresa considera competente e imparcial, empleando su mejor esfuerzo por conseguir resultados confiables.
3. Como organismo de Certificación, Cesmec no puede relevar de su "responsabilidad al fabricante o vendedor del producto o material inspeccionado, calibrado, ensayado y/o analizado". Tampoco puede asumir responsabilidades económicas sobre lotes, embarques u otra forma de "agrupación de productos" cuyo valor comercial puede exceder largamente "las posibilidades económicas de Cesmec".
4. El uso, alcance o valor estadístico que se dé a este documento no podrá ser "otro que aquel expresamente establecido en su texto".
5. Cesmec supone que quienes emplean sus servicios conocen los límites "establecidos en esta nota", los que se entienden como aceptados al abrir la "Orden de Trabajo".
6. El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la "autorización escrita de Cesmec".

**SANTIAGO**

Avda. Marathon N° 2595, Macul  
Fono: 23502100 Fax: 2384135  
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los Libertadores, Colina  
Domingo Arteaga 271, Macul.  
AV. LAS TORRES 1375-C, PARQUE INDUSTRIAL EL ROSAL, Huechuraba

**CALAMA**

Camino Antofagasta S/N Block ST 29, Parque Industrial APIAC  
Fono: (56-55) 2340 507

**IQUIQUE**

Ruta A-16, Km 10, N° 4544, Alto Hospicio  
Fono: (56-57) 2405 000

**COPIAPO**

Los Carrera N° 3533, Villa Modelo  
Fono-Fax: (56-52) 2221 091

Juan Martínez N°711 – Fono: (56-52) 233 69 39

**ANTOFAGASTA**

Avda. Ruta El Cobre Nr.320, Galpón 12, Plaza de  
Negocios, Sector La Negra, Fono: (56-55) 2638 200

**CONCEPCION**

Av. Collao N° 2137, 2B Block Lote  
Fono: (56-41) 220 5600 - Fax: (56-41) 2258 3829

**PUERTO MONTT**

Calle 1, Bodega 2 N° 910, Parque Tyrol  
Fono: (56-65) 2225 025

**PUNTA ARENAS**

Avenida Bulnes N° 01135  
Fono: (56-61) 2237211

[www.cesmec.cl](http://www.cesmec.cl)